取扱説明書

ウルトラホン
（超音波式放電探知器）
SE－33形

東栄電気工業株式会社
〒350－1311
埼玉県狭山市中新田1157
TEL 04(2950)0711
FAX 04(2950)0715

保 証 書

お願い
本保証書はアフターサービスの際に必要となります。お手数でも※印ご記入のうえ保管して下さい。保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じました場合は当社の保証規定により無料で修理いたします。本保証書は日本国内のみ有効です。

※保証期間 ご購入日 ＿＿＿年＿＿＿月より1年間
※ご使用者名
製造番号

安全にお使いいただくために必ずお守りください

⚠警告	送配電線や電気鉄道など高電圧電気設備の目標物を探査の際は、十分な離隔距離での探査を行ってください。感電の原因となります。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

⚠注意	水のかかる場所や液中で使用しないでください。 本器は防水構造ではございません。 故障の原因となることがあります。
	直射日光、ほこり、高温多湿の場所での使用、保管はさけてください。故障の原因となることがあります。
	指定の電池以外で使用しないでください。 故障の原因となることがあります。
	電池を交換する際は、電源スイッチが OFF の状態で交換してください。ON の状態で交換すると、誤接続等により故障の原因となることがあります。
	超音波センサー検出口に触れないでください。硬いもの、先のとがったもので超音波センサー検出口に触れたり、異物を入れないでください。故障の原因となることがあります。

お使いになるときのお願い

STOPお願い	本器を落としたり、強い衝撃を与えないでください。 故障の原因となることがあります。
	ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でカラぶきしてください。
	電池を本器に取り付ける際は、極性に注意し正しく取り付けてください。間違えますと故障の原因となることがあります。
	本器を長時間使用しない場合は、電池を抜き出して保管して下さい。液漏れにより、周囲の汚損や故障の原因となることがあります。
	本器をご使用になる際は、落下防止の為、ハンドストラップを手に掛けてご使用ください。

この度は、ウルトラホン（SE－33）をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本器は自家用電気設備において、高電位にさらされている機器の絶縁劣化や汚染等による放電現象により発生する超音波ノイズを検出し、表示する機器です。

はじめに

●ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、
内容を理解してからお使いください。
●お読みになったあとも
いつでも見られる場所においてお使いください。
●機器の故障、誤操作によるデータの損害、または測定の機会を逸したために発生した損害、付随的損害の補償につきまして当社は一切その責任を負いません。

安全に使用していただくために

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや第三者への被害や損害を未然に防止するための様々な注意事項が示されています。いずれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
STOPお願い	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、本商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容、および利用できない機能などの内容を示しています。

概要

自家用電気設備において、機器の絶縁不良や汚染等により放電現象が発生することがあります。

本器は、放電現象により発生した超音波を捉え放電箇所を離れた所より検出する装置です。

超音波検出器としての性格から、配管などからの空気、ガスなどの圧力漏れ箇所の探知にも応用することができます。

ウルトラホン（SE－33）は
・広い範囲を一度に探知することができます。
2m離れた位置から直径1mの円内を探知します。
・発生レベルを5dB単位で表示します。

仕様

項目	仕様
受信周波数	40kHz ±1kHz
受信感度	45dB ～ 90dB 障害点と本器との距離 2.0m 時
表示分解能	5dB
測定可能距離	1 ～ 2m（障害点と本器との距離）
レベル表示	LED
電源	9V 乾電池×1 個
電池寿命	約 10 時間（無信号・アルカリ乾電池使用時）
使用温度範囲	0 ～ 40℃ 85%RH 以下（結露なきこと）
保存温度範囲	−10 ～ 50℃ 85%RH 以下（結露なきこと）
材質	ABS
外形寸法	外観寸法図及び各部の名称を参照してください
質量	約 200g （電池含む・収納ケースを除く）

付属品
9V 乾電池 × 1 個
取扱説明書 （本書）
専用収納ケース

※製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。ご了解ください。

取扱い方法

●準備

①本器の電源は、9V乾電池1本を用いています。
電池は背面の電池フタをはずし、コネクタに従い電池を装着してください。(電池を交換する際には、必ず電源スイッチを OFF の状態で行ってください。)

②電池の電圧チェックは、電源スイッチを ON にし、POW LED が点灯していれば正常です。もし、POW LED が点灯しない、又は点滅する時は新しい電池に交換して下さい。尚、測定中に POW LED が点滅状態となった時は、新しい電池に交換してください。

③電源スイッチを ON にしますと、スピーカよりザーという小さい音が聴こえます。この時にセンサーの前で、指を擦るとそれのノイズ音がスピーカより聴こえ、45～90dB のLEDが点灯します。

●測定方法

①障害箇所の探知
電源は電源スイッチの上側が ON(窓に赤マーク表示)、下側がOFF(窓に黒マーク表示)となります。

②障害箇所の音圧測定
音圧レベルは、障害箇所と本器との距離が2mの時におけるレベル値に合わせています。

③測定可能距離
本器と被測定物との距離は1m～2mの範囲でご使用下さい。
被測定物との隔離距離が1m未満になると被測定物からの電磁誘導等により正しく測定することができなくなることが有りますので、ご注意願います。

④ホールド機能
測定中にホールドボタンを押すと、LED 表示を止めることができます。押している間、LED 表示は変化しません。また、ホールドは30秒を超えると変化する場合が有りますので、30秒以内でご使用してください。

【距離補正について】
本器の表示値は、障害箇所と本器との距離が2mの時を基準としておりますが、場所により距離の変更をされる場合、目安として次に示す補正をしてください。

a. 距離が2mの時・・・・・・表示値通りです。
b. 距離が1．5mの時・・・表示値に「3」dB を減算してください。
c. 距離が1mの時・・・・・・表示値に「6」dBを減算してください。

【測定範囲について】
本器の測定範囲は2m離れた場所から見て、直径1mの円錐面を測定しています。従って、不良個所を特定するする用途には不向きです。不良個所を特定する場合は、ウルトラホン(SE-15)等のご使用をお勧めします。

【測定時のご注意】
本器は40kHzの超音波を測定しています。従って、被測定物が金属又は樹脂等で囲まれている場合は正しく測定することができません。また、音波ですので、壁等に反射した音を検出することがありますので、測定向き等を変え、確認してください。

超音波は圧搾空気の漏れ、窓からの風切り音、雨だれ、電子機器、蛍光灯等からも発生していますので、測定場所に同様の機器が有る場合は機器からのノイズの有無、又は影響のない場所に移動する等の配慮をお願いします。

機器の絶縁不良は湿度に大きく影響されます。測定は晴れた日のみでなく、雨が降っている時、雨上がり後等でも確認されることをお勧めします。また、測定結果として、天候、温度、湿度等も合わせて記録されることをお勧めします。

故障かなと思ったら

症 状	原 因	対 策
LEDが点灯しない	電池が切れています 電池を入れ間違えています	電池を交換してください 電池を正しく入れなおしてください
POW LED が点滅する	電池が消耗しています	電池を交換してください
	電池を交換しても直ぐに点滅に変わる	周囲温度が低い場合はアルカリ電池を使用してください
LED 表示が変化しない	被測定物との距離が 1～2m の範囲ですか	1～2m の範囲で測定してください
	LED が点灯し、消灯しない(変化しない)	超音波センサー検出口を手で覆うと小さくなる場合は被測定物より離れて測定してください

以上の対策後も症状が治らない場合は、故障している可能性がありますので、お買い上げになった代理店もしくは、弊社営業部までご連絡ください。

電池取扱時の注意

◎使用済みの電池を火の中に捨てたり、充電しないでください。
◎使用済みの電池は、そのままゴミと一緒に捨てないでください。お買い求めの電気店にお持ちいただくか、電池投棄可能時に捨てるようにしてください。
◎本器を長時間使用しない場合は、電池を取り外しておいてください。乾電池の液漏れ等により接触不良や機器の破損にいたる場合があります。

外観寸法図及び各部の名称